

ВОПРОСЫ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

I курс – II семестр

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «Сестринское дело»

ДИСЦИПЛИНА «ХИМИЯ»

1. Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств и характеристик атомов химических элементов по периодам и группам.
2. Строение атома. Значение основных цифр периодической системы.
3. Химическая связь. Типы химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная).
4. Классификация химических реакций: по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции, по тепловому эффекту, по наличию поверхности раздела фаз.
5. Классификация химических реакций: по изменению степени окисления, по направлению, по использованию катализатора.
6. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель. Восстановитель. Примеры.
7. Скорость химической реакции и факторы, на нее влияющие.
8. Дисперсные системы. Классификация, примеры.
9. Растворы. Виды концентрации растворов (массовая доля растворенного вещества, молярная концентрация).
10. Теория электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты.
11. Основные классы неорганических соединений в свете теории электролитической диссоциации.
12. Соли. Номенклатура. Классификация. Химические свойства средних солей.
13. Оксиды. Номенклатура. Классификация. Свойства кислотных оксидов.
14. Оксиды. Номенклатура. Классификация. Свойства основных оксидов.
15. Кислоты. Классификация. Свойства.
16. Основания. Номенклатура. Классификация. Свойства.
17. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.
18. Металлы. Общая характеристика, положение в периодической системе, свойства.
19. Коррозия металлов. Понятие коррозии. Способы защиты металлов от коррозии.
20. Амфотерные оксиды и основания.
21. Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова.
22. Особенности строения органических соединений.

- 23.Изомеры и гомологи. Виды изомерии.
- 24.Классификация органических веществ.
- 25.Алканы. Строение, изомерия, номенклатура, свойства.
- 26.Алкены. Строение, изомерия, номенклатура, свойства.
- 27.Алкадиены. Строение, изомерия, номенклатура, свойства.
- 28.Алкины. Строение, изомерия, номенклатура, свойства.
- 29.Ароматические углеводороды. Строение, номенклатура, свойства (на примере бензола).
- 30.Природные источники углеводов. Состав, свойства. Экологические аспекты добычи, переработки и использования.
- 31.Спирты. Строение, изомерия, номенклатура, свойства.
- 32.Альдегиды. Строение, изомерия, номенклатура, свойства.
- 33.Карбоновые кислоты. Строение, изомерия, номенклатура, свойства.
- 34.Сложные эфиры. Строение, изомерия, номенклатура, свойства.
- 35.Жиры как сложные эфиры глицерина. Строение, свойства, биологическая роль.
- 36.Углеводы. Классификация. Основные представители и свойства моносахаридов.
- 37.Углеводы. Классификация. Основные представители и свойства дисахаридов.
- 38.Углеводы. Классификация. Основные представители и свойства полисахаридов.
- 39.Аминокислоты. Строение, изомерия, номенклатура, свойства.
- 40.Белки. Классификация, строение, качественные реакции, биологическое значение.